

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84103497.8

51 Int. Cl.³: G 06 K 7/00

22 Anmeldetag: 29.03.84

30 Priorität: 31.03.83 DE 3311851

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.10.84 Patentblatt 84/41

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: COMPUTER GESELLSCHAFT KONSTANZ
MBH
Max-Stromeyer-Strasse 116
D-7750 Konstanz(DE)

72 Erfinder: Schwarz, Hermann
Keplerweg 4
D-7750 Konstanz(DE)

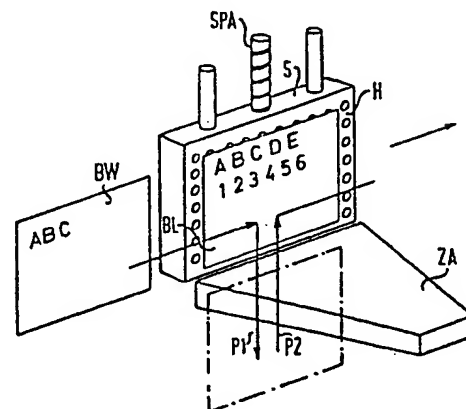
72 Erfinder: Schaaf, Klaus, Dipl.-Ing.
Fürstenbergstrasse 15 b
D-7750 Konstanz(DE)

72 Erfinder: Langeneck, Hans
Holländerstrasse 26
D-7750 Konstanz(DE)

74 Vertreter: Mehl, Ernst, Dipl.-Ing. et al,
Postfach 22 01 76
D-8000 München 22(DE)

54 Transportvorrichtung im Bereich der Lesestation einer Belegverarbeitungseinrichtung.

57 Bei einer Belegverarbeitungseinrichtung, bei der wenigstens ein zweimaliger Lesevorgang möglich ist, bevor der Beleg endgültig weitertransportiert oder zurückgewiesen wird, ist in der Lesestation eine dens Beleg (BL) aufnehmende Halteplatte (H) vorgesehen, die parallel zur Belegebene und quer zur Transportrichtung in einer Hin- und Herbewegung jeweils einmal an der Leseeinrichtung vorbeibewegbar ist.



Computer Gesellschaft
Konstanz
Max-Stromeyer-Str. 116
7750 Konstanz

Unser Zeichen
VPA 83 P 5004 E

5 Transportvorrichtung im Bereich der Lesestation
einer Belegverarbeitungseinrichtung

10 Die Erfindung betrifft eine Transportvorrichtung im Bereich der Lesestation einer Belegverarbeitungseinrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

15 Aus der DE-AS 26 21 202 ist eine Vorrichtung zum automatischen Prüfen von Banknoten bekannt, bei der eine in der Prüfeinrichtung als falsch oder vermeintlich falsch erkannte Banknote zurücktransportiert und erneut der Prüfeinrichtung zugeführt wird. Diese wiederholte Prüfung wird bis zu einer vorbestimmten Anzahl von Durchgängen ausgeführt, ehe die Banknote endgültig zurückgewiesen wird. Bei dieser bekannten Vorrichtung ist also
20 zwischen zwei Prüfvorgängen immer ein Leerhub notwendig, der die Belegdurchlaufrate zusätzlich vermindert.

25 Ferner ist aus der DE-PS 30 14 491 ein Verfahren zum Lesen von Belegen bekannt, bei dem ein falsch gelesener Beleg gegebenenfalls mehrfach auf eine geschlossene Bahn geschickt und erneut an der Lesestation vorbeigeführt wird. Auch bei diesem bekannten Verfahren geht durch den Umlauf in der geschlossenen Bahn viel Zeit
30 verloren, was wiederum zu Lasten der Belegdurchlaufrate geht.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Belegverarbeitungseinrichtung, bei der zur Erzielung einer geringen Rückweisungsrate im Normalfall
30

zwei Lesevorgänge vorgesehen sind, in der Weise auszubilden, daß trotz zweimaligem Lesen eine möglichst hohe Belegdurchlauftrate gewährleistet ist.

- 5 Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 bzw. als alternative Lösung durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 2.
- 10 Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben. die Vorteile der Erfindung bestehen vor allem darin, daß zwischen zwei Lesevorgängen kein Leerhub erforderlich ist, so daß auch bei zwei-
- 15 maligem Lesen eine hohe Belegdurchlauftrate gewährleistet ist.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

- 20 Die Figur zeigt in einer schematischen Perspektivdarstellung den Bewegungsablauf eines Beleges im Bereich der Lesestation einer Belegverarbeitungseinrichtung. Der in vertikaler Lage transportierte Beleg befindet sich zunächst in der Wartestation, die im linken Teil
- 25 der Figur durch den Beleg BW angedeutet ist. Aus dieser Warteposition gelangt der Beleg in die Lesestation, in der der Beleg BL von einer Halteplatte H erfaßt wird. Diese Halteplatte H ist Teil einer Saugwanne S, die den Beleg über Bohrungen positionsgerecht
- 30 ansaugt, wobei die Ansaugkraft der Saugwanne S etwas geringer ist als die auf dem Beleg in Transportrichtung ausgeübte Kraft, damit der Beleg beim Ein- und Ausfahren in Transportrichtung bewegbar ist. Sobald der Beleg die Lesestation erreicht hat, werden die in der Zeich-
- 35 nung nicht dargestellten Transportrollen des Horizontal-

antriebs weggeklappt. Der erste Lesevorgang läuft nun
in der Weise ab, daß die Saugwanne S mittels eines
Spindelantriebs SPA quer zur Transportrichtung nach
unten bewegt wird (siehe Pfeil P1), so daß der Beleg BL
5 zeilenweise an dem lediglich durch einen Lichtleiter
angedeuteten Zeilenabtaster ZA der Leseeinrichtung
vorbeibewegt wird. Unmittelbar daran anschließend er-
folgt der zweite Lesevorgang, bei dem die Saugwanne S
in umgekehrter Richtung am Zeilenabtaster ZA nach oben
10 fährt (siehe Pfeil P2). Anschließend werden die Trans-
portrollen des Horizontalantriebes wieder angeklappt
und der Beleg aus der Lesestation abtransportiert.
Gleichzeitig wird der Lesestation der nächste, zwischen-
zeitlich in der Wartestation bereitgestellte Beleg
15 zugeführt. Durch diesen Bewegungsablauf sind die Ver-
lustzeiten für die Beschickung der Lesestation klein,
so daß die Belegdurchlauftrate nicht nachteilig beein-
flußt wird.

20 In kinetischer Umkehr des in der Zeichnung dargestell-
ten und beschriebenen Bewegungsablaufs besteht prinzi-
piell auch die Möglichkeit, eine feste Saugwanne und
einen in Richtung der Pfeile P1 und P2 beweglichen
Zeilenabtaster vorzusehen.

25

4 Patentansprüche

1 Figur

30

35

Patentansprüche

1. Transportvorrichtung im Bereich der Lesestation
einer Belegverarbeitungseinrichtung, bei der wenigstens
5 ein zweimaliger Lesevorgang möglich ist, bevor der Be-
leg endgültig weitertransportiert oder zurückgewiesen
wird, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß in der Lesestation eine den Beleg (BL) aufnehmende
Halteplatte (H) vorgesehen ist, die parallel zur Be-
10 legebene und quer zur Transportrichtung in einer Hin-
und Herbewegung jeweils einmal an der Leseeinrichtung
vorbeibewegbar ist.
2. Transportvorrichtung im Bereich der Lesestation
15 einer Belegverarbeitungseinrichtung, bei der wenigstens
ein zweimaliger Lesevorgang möglich ist, bevor der Be-
leg endgültig weitertransportiert oder zurückgewiesen
wird, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß in der Lesestation eine den Beleg aufnehmende
20 Halteplatte vorgesehen ist, und daß die der Halte-
platte gegenüberliegend angeordnete Abtastanordnung der
Leseeinrichtung parallel zur Belegebene und quer zur
Transportrichtung in einer Hin- und Herbewegung jeweils
einmal am Beleg vorbeibewegbar ist.
- 25 3. Transportvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die
Halteplatte (H) als Saugplatte (S) ausgebildet ist.
- 30 4. Transportvorrichtung nach einem der vorhergehenden
Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß der Antrieb für die Halteplatte bzw. für die Abtast-
anordnung als Spindelantrieb (SPA) ausgebildet ist.

1/1

